

இலங்கை கணக்கீட்டு தொழில்நுட்பவியலாளர் கழகம்

AA3 பரீட்சை – 2016 சனவரி

(AA32) முகாமைத்துவக் கணக்கீடும் நிதியியலும்

(Management Accounting and Finance)

- அறிவுறுத்தல்கள் (கவனமாக வாசிக்கவும்):
  - (1) **அனுமதிக்கப்பட்ட காலம்** : வாசிப்புக்கு : 15 நிமிடங்கள்  
விடையெழுத : 03 மணித்தியாலம்
  - (2) **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**
  - (3) **விடைகள்** உமக்கு வழங்கப்படும் **விடைப்புத்தகத்தில்** நீர் பரீட்சை எழுத விண்ணப்பித்த **அதே மொழியில்** எழுதப்பட வேண்டும்.
  - (4) சகல செயன்முறைகளையும் கணிப்பீடுகளையும் காட்டுக. நீர் எடுகோள்கள் எதனையும் மேற்கொண்டிருந்தால் அவற்றை தெளிவாக குறிப்பிடுக.
  - (5) திட்டமிடப்பட முடியாத கணிப்பான்கள் **மாத்திரம்** அனுமதிக்கப்படும்.
  - (6) **வினா வினைச் சொற்களின்** **நிரல்** அவற்றின் **வரைவிலக்கணங்களுடன்** இணைக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு வினாவும் ஒரு வினா வினைச்சொல்லைக் கொண்டுள்ளது. பரீட்சார்த்திகள் வினாக்களுக்கான விடைகளை **வினா வினைச் சொற்களின்** **நிரலில்** வரைவிலக்கணத்தின் அடிப்படையில் எழுதுதல் வேண்டும்.
  - (7) **குத்திரங்களைக்** **கொண்டுள்ள தாள்** இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
  - (8) **கணித அட்டவணைகள்** தரப்படும்.
  - (9) 100 புள்ளிகள்.

2016-01-31

காலை

[8.45 – 12.00]

பக்கங்கள் : 09

வினாக்கள் : 09

## பிரிவு A

இந்தப் பிரிவிலுள்ள நான்கு (04) வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

### வினா 01

வாழ்க்கைக்கு சம்பளத்தினை எதிர்பார்த்திருக்கும் ஊழியர்கள் வாழ்வில் சேவையிலிருந்து ஓய்வு பெறுவது ஒரு இக்கட்டான கட்டமாகும். அப்போது அவர்களின் நிலையான தொழில் வருமானம் முடிவுக்கு வருவதுடன், வாழ்க்கைத் தேவைகளுக்காக வேறு வருமான மூலத்தினை தேட வேண்டி இருக்கும். எனவே, சேவை ஓய்வு பெறுவதற்கு நன்கு முன்னதாகவே பொருத்தமான ஓய்வூதியத் திட்டத்தினை திட்டமிடுதல் அவசியமாகின்றது.

**நீர் செய்ய வேண்டியது ,**

- (a) இலங்கையில் கிடைக்கப்பெறும் இரண்டு (02) ஓய்வூதியத் திட்டங்களை **கூறுக.** (02 புள்ளிகள்)
- (b) பொருத்தமான ஓய்வூதியத் திட்டத்தினை மதிப்பாய்வு செய்தலில் கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய மூன்று (03) காரணிகளைக் **கூறுக.** (03 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 05 புள்ளிகள்)

## வினா 02

மிகை வியாபாரமானது (Overtrading) அநேகமாக தற்கால வியாபார நிறுவனங்களில் பொதுவாக காணக்கூடிய பிரச்சினையாக உள்ளதுடன், இது நிறுவனம் அதன் செயற்பாடுகளை அடாவடியாக விரிவுபடுத்தலினால் ஏற்படுகின்றது. மிகை வியாபாரம் செய்கின்ற நிறுவனங்கள் ஈற்றில் திரவநிலைப் பிரச்சினைகளுக்கு முகங் கொடுப்பதுடன் தொழிற்படு மூலதனம் (working capital) போதாத நிலைக்கு ஆளாகின்றன.

**நீர் செய்ய வேண்டியது ,**

- (a) வியாபார நிறுவனமொன்றில் மிகை வியாபார நிலைக்கான அறிகுறிகள் இரண்டினை (02) **நிரற்படுத்துக.** (02 புள்ளிகள்)
- (b) நவீன வியாபார நிறுவனமொன்றில் தொக்குகளை முகாமை செய்வதற்கு கடைப்பிடிக்கக்கூடிய மாற்றுத் தந்திரோபாயங்கள் மூன்றினை (03) **கூறுக.** (03 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 05 புள்ளிகள்)

## வினா 03

வரையறுக்கப்பட்ட மக் (தனி) கம்பனியானது A மற்றும் B எனும் இரண்டு பொருட்களை உற்பத்தி செய்கிறது. கம்பனி 2016 டிசெம்பர் 31 ஆந் திகதி முடிவடையும் ஆண்டிற்காக கீழ்வரும் தகவல்களை எதிர்வு கூறுகின்றது :

	பொருள் A	பொருள் B
அலகொன்றின் விற்பனை விலை (ரூ.)	200/-	150/-
அலகொன்றின் மாறும் கிரயம் (ரூ.)	80/-	90/-

2016 டிசெம்பர் 31 ஆந் திகதி முடிவடையும் ஆண்டிற்கான மொத்த நிலையான மேந்தலைக் கிரயம் ரூ. 2.3 மில்லியனாகவும் ஆண்டிற்கான இலாபம் ரூ. 1 மில்லியனாகவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் கம்பனி யானது அது விற்பனை செய்யும் பொருள் B யின் ஒவ்வொரு இரண்டு அலகுகளுக்கும் பொருள் A யின் ஒரு அலகினை விற்பனை செய்ய எதிர்பார்க்கின்றது.

**நீர் செய்ய வேண்டியது ,**

- (a) எதிர்பார்க்கப்படும் விற்பனை விகிதாசார அடிப்படையில் இணைந்த இலாப – கனவளவு விகிதத்தினை (profit volume ratio) **கணிக்குக.** (02 புள்ளிகள்)
- (b) இலாப இலக்கினை அடைவதற்கு ஒவ்வொரு பொருளிலும் விற்பனை செய்ய வேண்டிய கணியத்தினை **மதிப்பிடுக.** (03 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 05 புள்ளிகள்)

## வினா 04

ஒரு உடற்பராமரிப்புப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் வரையறுக்கப்பட்ட கொடமோ (தனி) கம்பனியானது எதிர்வரும் ஆண்டில் அதன் ஒரு உற்பத்திப் பொருள் தொடர்பாக விளம்பர இயக்கமொன்றை மேற்கொள்ளவுள்ளது. இந்தப் பொருளின் தற்போதைய வருடாந்த விற்பனைக் கணியம் (விளம்பரம் இல்லாதபோது) 500,000 அலகுகளாகும்.

கீழ்வரும் எதிர்வுகூறப்பட்ட தகவல்கள் தரப்பட்டுள்ளன :

- பொருளின் அலகொன்றிற்கான பங்களிப்பு – ரூ. 400/-
- விளம்பர மொத்தக் கிரயம் – ரூ. 10 மில்லியன்.
- விளம்பரப்படுத்தலின் பெறுபேறு கீழ்வருமாறு எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது :

பெறுபேறு	வெற்றிகரமெனில்	வெற்றி பெறாதவிடத்து
வருடாந்த விற்பனை வளர்ச்சி	10%	1%
நிகழ்தகவு	60%	40%

**நீர் செய்ய வேண்டியது ,**

மர வரைபினைப் பயன்படுத்தி, கம்பனி விளம்பர இயக்கத்தை மேற்கொள்ள வேண்டுமா என **மதிப்பிடுக.**  
(05 புள்ளிகள்)

பிரிவு A முடிவு

## பிரிவு B

இந்தப் பிரிவிலுள்ள மூன்று (03) வினாக்களுக்கும் விடை தருக.  
(மொத்தம் 30 புள்ளிகள்)

## வினா 05

தனியான ஒரு பொருளினை உற்பத்தி செய்யும் வ/வு பாம் (தனி) கம்பனி 2015 டிசெம்பர் 31 ஆந் திகதி முடிவடையும் ஆண்டில் பொருளின் 50,000 அலகுகளை உற்பத்தி செய்து விற்பனை செய்ய பாதிடு செய்திருந்தது. ஆண்டின் ஆரம்பத்தில் தயாரிக்கப்பட்ட நியமக் கிரயத் தாள் கீழ்வருமாறு :

உருப்படி	அலகொன்றிற்கு ரூ.
விற்பனை விலை	500
பொருட் கிரயம்	200
கூலிக் கிரயம்	100
நிலையான மேந்தலை	100

எனினும், 2015 ஆம் ஆண்டின்போது கம்பனி 40,000 அலகுகளை மாத்திரம் உற்பத்தி செய்து விற்பனை செய்யக்கூடியதாக இருந்தது. அத்துடன் இந்த ஆண்டின்போது பொருளின் விற்பனை விலையும் பொருட் கிரயமும் முறையே ரூ. 550/- ஆகவும் ரூ. 300/- ஆகவும் அதிகரித்திருந்தன. அதேநேரம் கம்பனி பாதிடு செய்திருந்த மேந்தலைக் கிரயத்தில் ரூ. 1.2 மில்லியனை சேமிக்கக்கூடியதாக இருந்தது.

**நீர் செய்யவேண்டியது ,**

- (a) பாதீட்டுக் கட்டுப்பாடுகளின் (budgetary controls) அனுசூலங்கள் நான்கினை (04) **கூறுக.** (04 புள்ளிகள்)
- (b) 2015 ஆம் ஆண்டின் உண்மைப் பெறுபேறுகளை பாதிடப்பட்ட பெறுபேறுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்கு ஏதுவாக நெகிழ்வுப் பாதீட்டு தொழிற்பாட்டுக் கூற்றினை (flexible budget operating statement) **தயாரிக்க.** (06 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

## வினா 06

கீழே தரப்பட்டுள்ள தகவல்கள் **JPL ஹோல்டிங் (தனி) கம்பனியின் (JPL)** 2015 டிசெம்பர் 31 ஆந் திகதி நிதிக் கூற்றுக்களிலிருந்து பிரித்தறியப்பட்டன :

- **JPL** இன் வழங்கப்பட்ட சாதாரண பங்கு மூலதனம் 1,000,000 ரூபா. 500 மில்லியன் **JPL** கம்பனி கொழும்பு பங்குப் பரிவர்த்தனை நிலையத்தில் நிரற்படுத்தப்பட்ட ஒரு கம்பனியாகும். இந்தப் பங்கொன்றின் இறுதியான வியாபார விலை ரூ. 750/-. உடனடியாக முடிவடைந்த ஆண்டிற்காக செலுத்தப்பட்ட பங்கிலாபம், பங்கொன்றிற்கு ரூ. 80/- ; வருடாந்த பங்கிலாபக் கொடுப்பனவின் வளர்ச்சி வீதம் 5% ஆகும்.
- **JPL** இன் கைக்கொள் இலாபம் ரூ. 150 மில்லியன்.
- **JPL** கம்பனி ரூ. 100 மில்லியன் பெறுமதியில் 500,000 மீட்கப்பட முடியாத முன்னுரிமைப் பங்குகளை வழங்கியிருந்தது. பங்கொன்றிற்கான வருடாந்த பங்கிலாபம் ரூ. 28/-. இந்த முன்னுரிமைப் பங்கின் இறுதியான வியாபார விலை ரூ. 280/-.
- **JPL** கம்பனி ஆண்டிற்கு 15% வட்டி செலுத்தும் ரூ. 110 மில்லியன் மீட்கப்பட முடியாத, விலை குறிப்பிடாத நீண்டகால கடனைப் பெற்றுள்ளது.
- **JPL** கம்பனி அதன் இலாபத்தில் 28% வருமான வரிப் பரிப்புடையது.

**நீர் செய்ய வேண்டியது ,**

- (a) கீழ்வருவனவற்றைக் **கணிக்குக :**
- (i) சாதாரண பங்கு மூலதனக் கிரயம் (02 புள்ளிகள்)
- (ii) முன்னுரிமைப் பங்கு மூலதனக் கிரயம் (01 புள்ளி)
- (iii) கடன் கிரயம் (01 புள்ளி)
- (iv) நிறையேற்றிய சராசரி மூலதனக் கிரயம் (WACC). (04 புள்ளிகள்)
- (b) முதலீட்டு மதிப்பாய்வுகளில் கழிவிடற் காரணியாக நிறையேற்றுச் சராசரி மூலதனக் கிரயத்தினை (WACC) பிரயோகிக்கும்போது, அதற்கு அடிப்படையான எடுகோள்கள் இரண்டு (02) **கூறுக.** (02 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

## வினா 07

பல உப கம்பனிகளைக் கொண்டதும் பல்துறைப்படுத்தப்பட்டதுமான (diversified) ஹோல்டிங் PLC, குழும மூலதன முதலீட்டுப் பாதீட்டினைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ளது. கீழே தரப்பட்டுள்ள பிரேரிப்பு மதிப்பீட்டிற்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது :

கம்பனி ரூ. 200 மில்லியன் கிரயத்தில் புதிய எந்திரமொன்றினைக் கொள்வனவு செய்து அதன் உற்பத்திப் பொறியின் இயல்வலுவை விரிவுபடுத்த எதிர்பார்க்கின்றது.

எந்திரத்திற்கு கட்டளையிடுதல், விநியோகம் மற்றும் பொருத்தலுக்கு ஒரு ஆண்டு காலம் எடுக்கும். எந்திரத்தின் எதிர்பார்க்கப்படும் பயன்தரும் ஆயுட்காலம் தொழிற்பாடுகள் ஆரம்பித்த பின்னர் 5 ஆண்டுகளாகும். புதிய எந்திரத்தினை பொருத்திய பின்னர், பழைய எந்திரத்தினை ஒடிவுப் பொருளாக ரூ.25 மில்லியனுக்கு விற்பனை செய்ய முடியும். புதிய எந்திரம் தொழிற்பாடுகளின் (5 ஆண்டுகள்) முடிவில் ரூ.36 மில்லியனை ஒடிவுப் பெறுமதியாக கொண்டிருக்குமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

புதிய பொறித் தொகுதியிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் வருமானங்கள் மற்றும் செலவுகள் கீழ்வருமாறு :

ஆண்டு	2	3	4	5	6
வருமானம் (ரூ.)	55,000,000	70,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000
பராமரிப்பு மற்றும் மேந்தலைச் செலவுகள் (ரூ.)	10,000,000	15,000,000	18,000,000	21,600,000	25,920,000
தேய்மானம் (ரூ.)	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000

வரியீட்டினை கணக்கிற் கொள்ள வேண்டியதில்லை.

**நீர் செய்ய வேண்டியது ,**

(a) மேலே தரப்பட்டுள்ள தகவல்களின் அடிப்படையில் கீழ்வருவனவற்றைக் **கணிக்குக** :

(i) மீள் செலுத்துகைக் காலம் (Payback period)

(ii) கம்பனியின் மூலதனக் கிரயம் 14% எனில், நிகர இற்றைப் பெறுமதி (NPV)

(iii) இலாபத்திறன் சுட்டி (Profitability Index)

(08 புள்ளிகள்)

(b) ஹோல்டிங்ஸ் PLC இந்தச் செயற்றிட்டத்தை ஏற்க வேண்டுமா என்பதனை காரணங்களுடன் **மதிப்பிடுக.**

(02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

பகுதி B முடிவு

## பிரிவு C

இந்தப் பிரிவிலுள்ள இரண்டு (02) வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

(மொத்த 50 புள்ளிகள்)

### வினா 08

வ/வு கொம்பாஸ் (தனி) கம்பனி (CPL), 10 லீற்றர் பீப்பாய்களில் சுத்திகரிப்புக் பலவை ஒன்றினை உற்பத்தி செய்கின்றது. CPL கம்பனி நியமக் கிரயமிடல் முறைமையினை செயற்படுத்துவதுடன் மாதமொன்றிற்கு 10,000 பீப்பாய்களை உற்பத்தி செய்ய பாதி செய்கின்றது.

இந்தக் கலவையின் ஒரு 10 லீற்றர் பீப்பாய்க்கான கீழ்வரும் நியமக் கிரயமிடல் தகவல்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

	பீப்பாய் ஒன்றிற்கு	ரூ.
பொருள் - X	8.5 லீற்றர், லீற்றருக்கு ரூ.160/- வீதம்	1,360
பொருள் - Y	2.5 லீற்றர், லீற்றருக்கு ரூ.320/- வீதம்	800
பீப்பாய் ஒன்றிற்கான பொருட்களின் நியமக் கிரயம்		2,160

2015 டிசெம்பர் மாதத்திற்கான உண்மையான தகவல்கள் கீழ்வருமாறு :

- (1) உற்பத்தி செய்து விற்பனை செய்யப்பட்ட 10 லீற்றர் பீப்பாய்களின் எண்ணிக்கை : 10,000.
- (2) CPL கம்பனி இந்த மாதத்தின்போது பொருள் X இன் 90,000 லீற்றர்களை கொள்வனவு செய்து பயன்படுத்தியது. இதில் 40% கொள்வனவுகள் லீற்றர் ஒன்று ரூ. 175/- விலைப்படடியும் எஞ்சியவை லீற்றர் ஒன்று ரூ.180/- விலைப்படடியும் கொள்வனவு செய்யப்பட்டன.
- (3) இந்த மாதத்தில் 24,000 லீற்றர்கள் பொருள் Y லீற்றர் ஒன்று ரூ. 360/- வீதம் கொள்வனவு செய்யப்பட்டு உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்பட்டது.
- (4) அந்நிய நாணயமாற்று வீதத்தில் அதிகரிப்புக்குக் காரணமாக பொருட்களின் விலைகள் எதிர்பார்க்கப்பட்ட மட்டத்திலும் பார்க்க 15% இனால் அதிகரித்தன.

நீர் செய்ய வேண்டியது :

- (a) 10 லீற்றர் பீப்பாய் ஒன்றின் உண்மையான பொருட் கிரயத்தினைக் கணிக்கുക. (03 புள்ளிகள்)
- (b) அந்நிய நாணயமாற்று வீத அதிகரிப்பினை கணக்கிற்கொண்டு ஒரு பீப்பாய்க்கான மீளமைக்கப்பட்ட நிகர பொருட் கிரயத்தினை (revised standard material cost) கணிக்கുക. (02 புள்ளிகள்)
- (c) மேலே (b) யில் கணிக்கப்பட்ட மீளமைக்கப்பட்ட நிகரப் பொருட் கிரயத்தினைப் பயன்படுத்தி, கீழ்வரும் தொழிற்பாட்டு முரண்களைக் கணிக்கുക.
  - (i) பொருள் விலை முரண்கள்
  - (ii) பொருட் பாவனை முரண்கள் (04 புள்ளிகள்)
- (d) மேலே (c) யில் கணிக்கப்பட்ட முரண்களைப் பயன்படுத்தி மாதத்திற்கான உண்மைப் பொருட் கிரயத்தினை பாதிடப்பட்ட பொருட் கிரயத்துடன் (மீளமைக்கப்பட்ட) கணக்கிணக்கம் செய்யும் கூற்றினைத் தயாரிக்கുക. (02 புள்ளிகள்)
- (e) உண்மையான பொருட் கலவை முரணையும் (actual material mix variance) பொருள் விளைவு முரணையும் (material yield variance) வெவ்வேறாக கணிக்கുക. (08 புள்ளிகள்)
- (f) பாதகமான பொருட் பாவனை முரணுக்கு சாத்தியமான மூன்று (03) காரணங்களைக் கூறுக. (03 புள்ளிகள்)
- (g) பொருள் முரண்களை திட்டமிடல் முரண் மற்றும் தொழிற்பாட்டு முரண்களாக பகுப்பாய்வு செய்வதன் முக்கியத்துவத்தினை விபரிக்கുക. (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

- (A) வ/வு கண்டி (தனி) கம்பனி (KPL) அதன் ஹோபமாகமவில் உள்ள தொழிற்சாலையில் P, Q, R எனும் மூன்று பொருட்களை உற்பத்தி செய்கின்றது.

எதிர்வரும் ஆண்டிற்காக தயாரிக்கப்பட்ட பாதீட்டிலிருந்து கீழ்வரும் தகவல்கள் பிரித்தறியப்பட்டன :

		P	Q	R
அலகொன்றின் விற்பனை விலை	(ரூ.)	150/-	145/-	280/-
அலகொன்றின் நேர் பொருட் கிரயம்	(ரூ.)	50/-	40/-	100/-
அலகொன்றின் நேர் கூலிக் கிரயம் (மணித்தியாலத்திற்கு ரூ.120/- வீதம்)	(ரூ.)	40/-	30/-	80/-
அலகொன்றின் மாறும் உற்பத்தி மேந்தலை	(ரூ.)	20/-	15/-	40/-
அலகொன்றிற்கு உறிஞ்சப்பட்ட நிலையான மேந்தலைக் கிரயம்	(ரூ.)	20/-	15/-	40/-
அலகொன்றிற்கு பயன்படுத்திய எந்திர நேரம்	(நிமிடங்கள்)	10	5	20
ஆண்டிற்கான உயர்ந்தபட்ச கேள்வி	(அலகுகள்)	7,000	5,000	10,000

எதிர்வரும் ஆண்டிற்கு கீழ்வரும் தகவல்களும் எதிர்வு கூறப்பட்டுள்ளன :

- கிடைக்கப்பெறும் மொத்த எந்திர நேரம் - 5,000 மணித்தியாலம்
- தொழிற்சாலையில் பயன்படுத்தப்படும் நேர்கூலி திறமையான ஊழிய வகையை சார்ந்ததுடன் கிடைக்கப்பெறும் உயர்ந்தபட்ச கூலி நேரம் - 10,000 மணித்தியாலம்.
- பொருட்களை எதுவித தட்டுப்பாடுகளும் இன்றி வழங்கக்கூடியதாக உள்ளது.

நீர் செய்ய வேண்டியது ,

- (a) தேவையான கணிப்பீடுகளின் உதவியுடன் KPL இன் உற்பத்தியில் வரையறைக் காரணி / தட்டுப்பாடான வளங்களை **இனங்காண்க.** (05 புள்ளிகள்)
- (b) KPL இன் ஒவ்வொரு உற்பத்திப் பொருளுக்கும் ஒரு அலகு வரையறைக் காரணிக்கான பங்களிப்பினை வெவ்வேறாகக் **கணிக்க.** (03 புள்ளிகள்)
- (c) (i) எதிர்வரும் ஆண்டில் KPL இன் மொத்தப் பங்களிப்பினை உச்சப்படுத்தும் உற்பத்தித் திட்டத்தினைத் **தயாரிக்க.**
- (ii) ஆண்டிற்கு எதிர்பார்க்கப்படும் மொத்த பங்களிப்பினைக் **கணிக்க.** (04 புள்ளிகள்)
- (d) தட்டுப்பாடான வளத்தினை வெளியிலிருந்து வழங்க முடியுமெனில், அதற்கு செலுத்தக்கூடிய உயர்ந்தபட்ச விலையினைக் **கணிக்க.** (03 புள்ளிகள்)
- (B) KPL கம்பனியானது ரூ. 300,000/- மாதாந்த வாடகைக்குப் பெறப்பட்ட கட்டிடத்தில் இயங்கிவரும் அதன் கொட்டாவவில் அமைந்துள்ள தொழிற்சாலையில் அது உற்பத்தி செய்யும் பொருட்களுக்குத் தேவையான ஆக்கக்கூறு ஒன்றினை உற்பத்தி செய்கிறது. KPL மாதமொன்றிற்கு இந்த ஆக்கக்கூறின் 10,000 அலகுகளை உற்பத்தி செய்வதுடன், ஒரு ஆக்கக்கூறினை உற்பத்தி செய்வதற்கான சராசரி மொத்தக் கிரயம் ரூ. 2,750/- ஆகும். கட்டிட வாடகைக் கிரயம் நீங்கலாக மொத்த நிலையான உற்பத்திக் கிரயம் மாதமொன்றுக்கு ரூ. 3 மில்லியன். ஆக்கக்கூறின் உற்பத்தி நிறுத்தப்படின், இந்த நிலையான கிரயத்தின் 40% சேமிக்கப்படலாம்.

இந்த ஆக்கக்கூறு வெளிச் சந்தையில் அலகொன்று ரூ.2,500/- க்கு கிடைக்கிறது.

நீர் செய்ய வேண்டியது ,

- (a) KPL கம்பனி இந்த ஆக்கக்கூறினை வாடகைக்கு பெறப்பட்ட கட்டிடத்தில் தொடர்ந்து உற்பத்தி செய்ய வேண்டுமா என **மதிப்பிடுக.** (06 புள்ளிகள்)
- (b) இந்த ஆக்கக்கூறினை KPL இன் மாதாந்த கேள்வி 20,000 அலகுகளாக அதிகரிப்பின், உமது ஆலோசனையில் மாற்றம் ஏற்படுமா என்பதனை **மதிப்பிடுக.** (04 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

## செயல் வினைச்சொல் பட்டியல்

அறிவு மட்டம்	வினைச்சொல் பட்டியல்	வரைவிலக்கணம் (பொருள் வரையறை)
<b>மட்டம் 01</b> <b>கிரகித்தல்</b>  முக்கிய தகவலை ஞாபகப்படுத்தி விபரித்தல்	<b>பொருள் வரைறை செய்க / வரைவிலக்கணம் செய்க (Define)</b>	தன்மை, வியாபகம் அல்லது பொருள் பற்றி விபரித்தல்
	<b>வரைக (Draw)</b>	வரிப்படம் அல்லது வரைபடம் வடிவில் வரைந்து காட்டுதல்
	<b>அடையாளங் காண்க / இனங்காண்க (Identify)</b>	கருத்திற்கொண்ட பின்னர் தெரிந்து கொள்ளல் அல்லது தெரிவு செய்தல்
	<b>நிரற்படுத்துக / பட்டியலிடுக (List)</b>	தொடர்புபட்ட உருப்புகளை ஒன்றின் கீழ் ஒன்றாக எழுதுதல்
	<b>தொடர்புபடுத்துக (Relate)</b>	தர்க்க ரீதியாக அல்லது காரண ரீதியாக தொடர்புகளை நிலைநாட்டல்
	<b>கூறுக (State)</b>	திட்டவட்டமாக அல்லது தெளிவாக தெரிவித்தல்
	<b>கணிக்க / கணிப்பிடுக (Calculate / Compute)</b>	கணித ரீதியாக கணிப்பீட்டினை மேற்கொள்ளல்
	<b>ஆராய்க (Discuss)</b>	முடிவொன்றினை அடையும் நோக்கில் வேறுபட்ட விடயங்களை விவாதத்தின் மூலம் விபரமாக ஆய்வு செய்தல்
	<b>விபரிக்குக (Explain)</b>	உரிய உண்மைகளை வெளிக்காட்டி, தெளிவான விவரணத்தை விபரமாகத் தெரிவித்தல்
	<b>பொருள் விளக்குக / கருத்துக் கூறுக (Interpret)</b>	விளங்கிக் கொள்ளக்கூடிய வகையில் தெளிவுபடுத்தல்
	<b>ஏற்பிசைவு செய்தல் (Recognize)</b>	அறிவை அல்லது அவை சார்ந்த அனுபவத்தினைக் கொண்டு, செல்லுபடித் தன்மையை அல்லது அதன் இல்லாமையைக் காட்டுதல்
<b>பதிவு செய்க (Record)</b>	உரிய பதிவுகளை விரிவாகப் பதிவு செய்தல்	
<b>தொகுக்குக / சுருக்கத்தைத் தருக (Summarize)</b>	பிரதான விடயங்களில் (உண்மைகள் அல்லது பெறுமதிகள்) சுருக்கமான கூற்றினைத் தருதல்	

அறிவு மட்டம்	வினைச்சொல் பட்டியல்	வினைச்சொல் வரைவிலக்கணம்
<b>மட்டம் 02</b> <b>பியோகித்தல்</b>  கற்றதைக் கொண்டு வேறு ஒன்றினை அறிவதற்கு அறிவைப் பயன்படுத்துதல் / வினாக்களைத் தீர்த்தல்	<b>பிரயோகிக்குக (Apply)</b>	நடைமுறைப் பயன்பாட்டிற்குக் கொண்டு வருதல்
	<b>மதிப்பிடுக (Assess)</b>	பெறுமதி, தன்மை, இயலுமை அல்லது தரத்தினைத் தீர்மானித்தல்
	<b>எடுத்துக் காட்டுடன் விபரிக்குக (Demonstrate)</b>	விசேடமாக உதாரணங்களுடன் நிறுவுதல்
	<b>வரைபடத் தாளில் வரைக (Graph)</b>	வரைபடம் ஒன்றின் மூலம் காட்டுதல்
	<b>தயாரிக்குக (Prepare)</b>	கேட்கப்பட்ட விடயத்தினை உரிய முறையில் வெளிக்காட்டல்
	<b>முன்னுரிமைப்படுத்துக (Prioritize)</b>	முக்கியத்துவத்தின் அடிப்படையில் ஒழுங்கு படுத்துதல் அல்லது வரிசைப்படுத்துதல்
	<b>கணக்கிணக்கம் செய்க / இணக்கம் செய்க (Reconcile)</b>	வேறொன்னுடன் இணங்குதலை ஒப்புவித்தல்
<b>தீர்க்குக (Solve)</b>	கணிப்பீடு அல்லது விளக்கங்களின் மூலம் தீர்வு காணல்	

அறிவு மட்டம்	வினைச்சொல் பட்டியல்	வினைச்சொல் வரைவிலக்கணம்
<b>மட்டம் 03</b> <b>பகுப்பாய்வு</b>  எண்ணங்களுக்கு இடையில் தொடர்புகளை ஏற்படுத்தி ஒப்பிடுதலும் வேறுபடுத்தலும் / திறந்த வினாக்களைத் தீர்த்தல்	<b>பகுப்பாய்வு செய்க (Analyze)</b>	தீர்வினை அல்லது வெளிப்பாட்டினைத் தெரிந்து கொள்ளும் நோக்கில் விபரமாக ஆய்வு செய்தல்
	<b>ஒப்பிடுக (Compare)</b>	ஒற்றுமைகளை அறிந்து கொள்ளும் நோக்கில் பரீட்சித்தல் / ஆய்வு செய்தல்
	<b>வேறுபடுத்துக (Contrast)</b>	வேற்றுமைகளை அறிந்து கொள்ளும் நோக்கில் பரீட்சித்தல் / ஆய்வு செய்தல்
	<b>பேதப்படுத்துக/வித்தியாசப்படுத்துக /வகையிடுக (Differentiate)</b>	சிலவற்றை வேறுபடுத்தும் வித்தியாசங்களைக் காட்டுதல் / வகைப்படுத்துதல்
	<b>சுருக்கமாகக் காட்டுக / குறிப்பிடுக (Outline)</b>	முக்கிய குணம்சங்களின்/சிறப்பியல்புகளின் தொகுப்பினைத் தருதல்



## சூத்திரங்களும் கணித அட்டவணைகளும்

### நிதிக் கணியம் :

எளிய வட்டி :

$$S = X (1 + nr)$$

கூட்டு வட்டி:

$$S = X \{1 + r\}^n$$

கழிவிடுதல் :

$$\text{இற்றைப் பெறுமதி} = \text{எதிர்காலப் பெறுமதி} \times \frac{1}{(1+r)^n}$$

தொடர் பெறுமதி:

$$\text{தொடர் பெறுமதியின் இற்றைப் பெறுமதி} = \frac{A}{r}$$

கணக்கீட்டு வருமான விகிதம்:

$$\text{ARR} = \frac{\text{முதலீட்டிலிருந்தான சராசரி வருடாந்த இலாபம்}}{\text{சராசரி முதலீடு}} \times 100\%$$

$$\text{ARR} = \frac{\text{மதிப்பிடப்பட்ட சராசரி இலாபங்கள்}}{\text{மதிப்பிடப்பட்ட ஆரம்ப முதலீடு}} \times 100\%$$

உள்ளக வருவாய் வீதம் (அக விளைவு விகிதம்) –IRR:

$$\text{IRR} = \frac{[N_1 r_2 - N_2 r_1]}{[N_1 - N_2]} \times 100\%$$

Or

$$\text{IRR} = a\% + \frac{NPV_A}{[NPV_A - NPV_B]} (b - a)\%$$

தொக்குக் கட்டுப்பாடு :

சிக்கனக் கட்டளைக் கணியம்:

உடனடி மீளளிப்பு :

$$\sqrt{\frac{2C_0D}{C_n}}$$

படிப்படியான மீளளிப்பு:

$$\sqrt{\frac{2C_0D}{C_n \{1 - D/R\}}}$$